



DISCIPLINA: Instrumentação em Microbiologia	CÓDIGO: S1QUI111
--	-------------------------

VALIDADE: Início: 2º/2007

Término:

Carga Horária: Total: 45 horas/aula Semanal: 3 aulas Créditos: 3

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Ementa:

Normas de trabalho e higiene em laboratório. Preparo de material, meios de cultura e reagentes. Métodos de esterilização. Microscópio e microscopia. Execução de técnicas microbiológicas. Interpretação dos experimentos realizados

Curso	Período	Eixo
Bacharelado em Química Tecnológica	2	Análises Tecnológicas

Departamento/Coordenação: Departamento de Química (DEQUI)

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos
Co-requisitos :
Microbiologia básica
Disciplinas para as quais é pré-requisito
Tecnologia das análises microbiológicas
Laboratório de análises Microbiológicas
Biotechnology
Transdisciplinaridade (inter-relações desejáveis)

Objetivos: <i>A disciplina devesse possibilitar ao estudante</i>	
1	Contato com a rotina e normas do laboratório de Microbiologia.
2	Conhecer e praticar as técnicas de preparo de meios de cultura e material para trabalho no laboratório de Microbiologia
3	Introduzir as técnicas de manipulação, cultivo e isolamento de microrganismo
4	Identificar os diferentes grupos de microrganismos.
5	Conhecer e saber utilizar as principais técnicas de microscopia óptica.
6	Dominar as principais técnicas de controle do crescimento microbiano e esterilização.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/Aula
1	Laboratório de Microbiologia: - Introdução às normas de segurança envolvidas em procedimentos práticos do laboratório de Microbiologia; - Preparo de meios de cultura; - Preparo do material a ser utilizado no laboratório de microbiologia.	6
2	Diversidade e distribuição dos microrganismos: - Ubiquidade dos microrganismos; - Identificação e descrição da morfologia das colônias.	8
3	Cultivo, Isolamento e Identificação de Bactérias - Métodos de Cultivo – meio sólido, líquido e semi-sólido; - Técnicas de Isolamento e obtenção de culturas puras.	8
4	Morfologia Bacteriana - Microscopia ótica; - Reações Tintoriais: coloração de Gram.	6
5	Controle do crescimento de microrganismos - Desinfecção, Esterilização e Assepsia; - Controle por Métodos Físicos (Autoclave, forno de Pasteur e banho-maria e Radiação ultravioleta); - Controle por Agentes Químicos (saneantes e detergentes).	8
7	Antimicrobianos - Antibiograma.	3
8	Micologia - Morfologia, cultivo e Identificação dos Fungos; - Microcultivo; - Tipos de Esporos.	6
Total		45

Bibliografia Básica	
1	TORTORA, G.J. et al. Microbiologia . 8ª ed., Porto Alegre: editora Artmed, 2005.
2	MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de Brock . 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608 p.
3	PELCZAR JUNIOR, Michael J. et al. Microbiologia: conceitos e aplicações . 2. ed. São Paulo: Makron, 1997.

Bibliografia Complementar	
1	BLACK, Jacquelyn G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829 p.
2	LIMA, Urgel de Almeida (Coord.) et al. Biotecnologia industrial . São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 4v
3	ROUSE, Harriet; FISHER, Bruce D.; STROHL, William A. Microbiologia ilustrada . Porto Alegre: Artmed, 2004. 531 p
4	SOARES, Maria Magali S. R.; RIBEIRO, Mariangela Cagnoni. Microbiologia prática: roteiro e manual: bactérias e fungos . São Paulo: Atheneu, 2005. 112 p
5	WINN JR., Washington C. et al. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido . 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001. 1465 p



DISCIPLINA: Instrumentação em Microbiologia

CÓDIGO: S1QUI111

Atividades Complementares:

(atividades não computadas na carga-horária, que contribuam à melhoria do processo ensino-aprendizagem)

Realização de trabalhos práticos individuais e em equipe.
Visita Técnica em empresas, laboratórios e instituições de pesquisa.

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:

Local: Laboratório Microbiologia (sala 416).

Horário semanal: 3 horas por semana em horário a ser combinado com os alunos.
(ou agendar previamente via e-mail):

Bibliografia Adicional:

Artigos técnicos relacionados com os conteúdos da disciplina a ser obtidos pelos alunos como pesquisa bibliográfica.

Professor (a) responsável:
Fátima de Cássia de Oliveira Gomes
Fernanda Badotti

Data:
20/02/2011

Coordenador (a) do curso:
Claudinei Rezende Calado

Data:
20/02/2011



Emitido em 03/12/2007

PLANO DE ENSINO Nº 118/2007 - CQTEC (11.51.09)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/04/2022 12:08)

MARCIO SILVA BASILIO

COORDENADOR - TITULAR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: 392206

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **118**, ano: **2007**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **25/04/2022** e o código de verificação: **97b8029d41**